

KATAMNESTISCHE ERHEBUNGEN

ZUM LICHEN RUBER PLANUS

UTA GÜNTHER, geb. Kissel

1974  
—



Digitized by the Internet Archive  
in 2026



Aus der Hautklinik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

KATAMNESTISCHE ERHEBUNGEN

ZUM LICHEN RUBER PLANUS

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizin

der Johannes Gutenberg-Universität Mainz,

den Medizinischen Fachbereichen

vorgelegt von

UTA GÜNTHER, geb. Kissel

aus Hofheim

Fachbereichsdekan: Professor Dr. J. Fischer

Referent: Professor Dr. G. Brehm

Korreferent: Professor Dr. G. W. Korting

Tag der münd-  
lichen Prüfung: 18.12.1974

Gesamtherstellung



DITTERS BÜRODIENST

6501 HEIDESHEIM/RHEIN

AM KAPELLEN 1 • RUF 06132/5711



## INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                                     | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| A. EINLEITUNG                                                                                       | 1     |
| B. NOSOLOGIE DES LICHEN RUBER PLANUS (L. r. pl.)                                                    | 3     |
| I. Ätiologie und Pathogenese                                                                        | 3     |
| II. Histologie                                                                                      | 5     |
| III. Klinik des Lichen ruber planus                                                                 | 7     |
| 1) Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung                                                    | 7     |
| 2) Hautbefund und Variationsformen                                                                  | 8     |
| 3) Lokalisation, Symptomatik und Verlauf                                                            | 9     |
| 4) Therapie                                                                                         | 12    |
| IV. Auswertung des Krankengutes                                                                     | 15    |
| 1) Häufigkeits- und Altersverteilung der Lichen ruber<br>planus - Erkrankung auf beide Geschlechter | 15    |
| 2) Beteiligung der verschiedenen Berufe                                                             | 16    |
| 3) Jahreszeitlich - klimatische Beeinflussung                                                       | 16    |
| 4) Lokalisation der Erkrankung                                                                      | 16    |
| 5) Variationsformen des Lichen ruber planus                                                         | 17    |
| 6) Rezidivhäufigkeit und Rezidivintervall                                                           | 18    |
| 7) Maligne Entartung                                                                                | 18    |
| 8) Subjektive Symptome                                                                              | 19    |
| 9) Zusammentreffen mit anderen Erkrankungen                                                         | 19    |
| 10) Klinisch - chemische Daten                                                                      | 19    |
| 11) Dauer der stationären Behandlung und Behandlungserfolg                                          | 21    |
| 12) Therapie                                                                                        | 21    |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| C. DISKUSSION                                                             | 23 |
| 1) Einfluß endogener und exogener Faktoren auf den<br>Lichen ruber planus | 23 |
| 2) Klinik des Lichen ruber planus                                         | 26 |
| D. ZUSAMMENFASSUNG                                                        | 35 |
| LITERATUR                                                                 |    |

## A. EINLEITUNG

Der Lichen ruber planus (L. r. pl.) ist heute ein klinisch und histologisch wohldefiniertes Krankheitsbild von noch unbekannter Ätiologie und Pathogenese. Folgende charakteristische Erscheinungen an der Haut grenzen die Diagnose Lichen ruber planus ein: polygonale, flache, derbe, zum Teil leicht gedellte, nicht schuppende Papeln von 2 - 3 mm Durchmesser, die rosarot bis blaurot gefärbt sind und an der Oberfläche einen wachsartigen Glanz zeigen.

Ursprünglich wurde der Begriff "Lichen" für die verschiedenartigsten, weder morphologisch noch ätiologisch zusammengehörenden Hauterscheinungen verwandt, bis Ferdinand von HEBRA als erster den Ausdruck "Lichen ruber" prägte und das Krankheitsbild 1860 an Hand von Beobachtungen an 14 Patienten eingehend beschrieb (v. HEBRA 1860).

Wenige Jahre später 1869 beschrieb Erasmus WILSON eine von ihm "Lichen planus" genannte Hauterkrankung. Schon bald wurde offensichtlich, daß es sich bei den Beobachtungen von HEBRA's und WILSON's um differente Krankheitsbilder handelte, zumal sich die Beschreibungen der Hautveränderungen nicht entsprachen, und die von HEBRA beobachteten Fälle einen wesentlich schwereren Verlauf zeigten.

Die in den darauffolgenden Jahrzehnten auf zahlreichen Kongressen und in Zeitschriften heftig diskutierte Lichenfrage klärte sich erst zu Beginn dieses Jahrhunderts. Seither gilt der Lichen ruber planus als eigenständiges Krankheitsbild und Erasmus WILSON als Erstbeschreiber (vgl. NÄGELI 1935, OBERSTE-LEHN 1958).

Mit der Anerkennung der neuen nosologischen Einheit des Lichen ruber planus konzentrierte sich die weitere Forschung vor allem auf die Klinik und Therapie

sowie auf die Ätiologie und Pathogenese des Krankheitsbildes (vgl. JULIUS-BERG 1931, STÜTTGEN 1963).

Die Arbeiten insbesondere der letzten 20 Jahre haben eine detaillierte Kenntnis der Klinik des L. r. pl. erbracht. Es ist jedoch noch nicht gelungen, eine einheitliche Meinung zur Ätiologie und Pathogenese zu gewinnen. Daher erscheint es lohnenswert eine Synopsis der Kenntnisse vom Lichen ruber planus in Form einer Monographie vorzulegen, in der gesichertes Wissen und im Fluß Befindliches vorgestellt wird. Dazu werden neben einem Literaturstudium die Krankengeschichten aller stationär behandelten L. r. pl. - Fälle der Universitäts - Hautklinik Mainz in einem Zeitraum von 10 Jahren in den Jahren 1959 bis 1968 ausgewertet. Dabei wird das Augenmerk insbesondere auf die noch offenen Fragen gerichtet und diese an Hand der Literatur und der eigenen Fälle diskutiert.

## B. NOSOLOGIE DES LICHEN RUBER PLANUS

### I. Ätiologie und Pathogenese

Ätiopathogenetische Fragestellungen bezüglich des Lichen ruber planus sind in zahlreichen Veröffentlichungen von verschiedenen Autoren bearbeitet worden, ohne daß es bisher gelungen ist, das Wesen der Erkrankung zu erhellen. Für die Vielzahl der ätiopathogenetisch verantwortlich gemachten Faktoren lassen sich jeweils eine Summe von Fallbeobachtungen erbringen, die in erster Linie auf statistischen Korrelationen beruhen. Jedoch fehlen für die endgültige ätiologische Beweisführung spezifische reproduzierbare Untersuchungsergebnisse. Tierexperimentell ist unseres Wissens noch nie eine Lichen ruber planus - Erkrankung induziert worden. Von den mannigfachen Hypothesen seien die wichtigsten hier kurz erwähnt:

Die Annahme eines infektiösen Ursprungs wird wiederholt vertreten. Diese Hypothese stützt sich nicht nur auf den vermeintlichen Nachweis eines spezifischen Erregers (POSTMA 1935), sondern auch auf die Beobachtung, daß gelegentlich mehrere Mitglieder einer Wohngemeinschaft an L. r. pl. erkrankten.

LISSIA (1954) berichtet von zwei zusammenlebenden Brüdern, bei denen gleichzeitig ein L. r. pl. auftrat. WERNSDÖRFER (1955) stellt 14 Fälle vor, die teilweise in einem gemeinsamen Haus, in der gleichen Straße oder im gleichen Ort lebten. Bei allen Betroffenen war jeweils zwischen der Erkrankung des ersten Falles und der nachfolgenden Fälle ein Zeitraum von maximal 8 Wochen vergangen. WEBER (1964) berichtet "über das außergewöhnliche Vorkommnis eines in drei Generationen und zudem geschlechtsgebundenen Lichen ruber cutis et mucosae", betont aber ausdrücklich, daß für dessen Entstehung keine infektiöse Ätiologie erhärtet werden konnte. NIERMANN (1966), der in seinem Handbuch-

artikel fast sämtliche in der Literatur beschriebenen Fälle über familiäres Auftreten des L. r. pl. zusammengestellt hat, kommt zu dem Schluß, daß es sich bei dieser Hauterkrankung um eine durch "erblich - konstitutionelle Faktoren" mitbeeinflusste Dermatose handele.

Des weiteren wurden die verschiedenartigsten Pharmaka als auslösende Noxen mit einem exanthematischen L. r. pl. in Zusammenhang gebracht. Am häufigsten beschrieben wurden Erscheinungen im Anschluß an Gold- und Arsenmedikation (vgl. MILIAN 1939, OBERSTE-LEHN 1958). Die Einnahme von Atebrin in tropischen Ländern rief typische L. r. pl. - Effloreszenzen hervor und führte zusätzlich zu schweren Allgemeinerscheinungen (Lichen tropicus) (NEXMAN 1956, KATZENELLENBOGEN 1962).

Seit BUCKLEY (1958) lichenartige Exantheme bei Arbeitern, die beruflich Kontakt mit Farbfilmentwicklern hatten, beschrieb, veröffentlichten zahlreiche andere Autoren ähnliche Beobachtungen (HYMAN und BERGER 1959, KLANDER 1960, GRACIANSKY und Mitarb. 1961). CANICARES (1959) betont, daß dies die ersten Fälle seien, bei denen sich ein L. r. pl. durch Hautkontakt mit einer chemischen Substanz entwickelt. MANDEL (1960) berichtet von 11 Patienten, die er in den Jahren 1954 - 1958 sah, die beruflich Kontakt mit der seit 1953 in der Filmentwicklung verwendeten Substanz  $CD_2$  (2-amino, 5-diaethyl - aminotoluenmonochlorid) hatten. Neun der elf Patienten zeigten "lichen planus like lesions", die anderen beiden Patienten hatten eine typische Kontaktdermatitis. KNUDSEN (1964) führte eine interessante Versuchsreihe durch. Er testete 6 typische L. r. pl. - Patienten, indem er 4 Wochen lang täglich 25 %ige  $CD_2$  - Lösung auf die Haut auftrug. 3 Patienten mit einer auf  $CD_2$  bereits bekannten Allergie, sowie 3 Patienten mit lichenoiden Erscheinungen nach beruflichem  $CD_2$  - Kontakt testete er 48 Stunden mit 1 %iger  $CD_2$  - Lösung. In keinem der drei

Kollektive entwickelten sich lichenähnliche Effloreszenzen. Es bleibt somit weiterhin offen, ob ein chemisch bedingter L. r. pl. existiert.

Physikalische Noxen, vor allem Licht-, Röntgen- und Wärmestrahlen wurden ferner ätiologisch diskutiert (OBERSTE - LEHN 1958, BRODKIN und Mitarb. 1965). Schließlich wird auch die Bedeutung psychosomatischer Einflüsse auf die Entstehung des L. r. pl. erörtert. TOMPKINS (1955) erkennt den psychischen Faktoren eine wichtige Rolle zu. 49 % seiner 51 Patienten gaben auf Befragung zu, ängstlich und übertrieben empfindlich zu sein. Erhebungen an der Mayo Klinik 1950 - 1954 von ALTMAN und PERRY (1961) ergaben folgenden grobschematischen Überblick nach Befragung von 197 Patienten: 19 % hielten sich selbst für "sehr nervös", 54 % für "mäßig nervös", 16 % für "selten nervös" und 11 % für "meist entspannt". Fast identische Zahlenverhältnisse brachten die Erhebungen an der Universitäts - Hautklinik Bonn (VELTMAN und WEITZ 1966) an Hand 76 Befragten. Jedoch sind die Autoren der Ansicht, daß zwischen Psyche und Entstehen des L. r. pl. kein Kausalzusammenhang objektiviert werden kann und halten eine solche Beziehung sogar für unwahrscheinlich.

In wieweit einer der Hypothesen der Vorzug gegeben werden soll, läßt sich zur Zeit noch nicht entscheiden, wahrscheinlich handelt es sich um eine multifaktorielle "réaction cutanée".

## II. Histologie

Die Histologie der Lichen ruber planus - Papel ist charakteristisch. Die Epidermis zeigt meist eine orthokeratotische Hyperkeratose neben einer streckenweise unregelmäßigen Granulose. Das Rete Malpighii weist eine Akanthose oft in schlankzipfliger oder domspitzenartiger Form auf.

In den oberen Coriumschichten befindet sich ein ausgesprochen typisches, entzündliches, dichtes, bandförmiges Infiltrat, das vorwiegend aus Lymphozyten und Histiozyten besteht. Es liegt der Basalzellschicht dicht an und dringt teilweise in sie ein, was zur Auflockerung der normalerweise scharfen Epidermis-Cutis - Grenze führt. In der Basalzellschicht sieht man gelegentlich eine "altération cavitaire", ein Ödem in den Zellen. Außerdem werden in der Cutis erweiterte Gefäße und pilzförmig aufgetriebene Papillen vorgefunden. Beim Lichen ruber planus der Schleimhaut ist im allgemeinen eine noch stärkere Ausprägung der charakteristischen Merkmale zu finden (vgl. GANS und STEIGLEDER 1955, OBERSTE - LEHN 1958, SCHÜRMANN 1958).

Die von GOUGEROT und CIVATTE (1953) beschriebenen eosinophilen und hyalinen Einschußkörper in den oberen Schichten der Haut lösten Diskussionen über ihre Natur und ihr Entstehen aus. GOUGEROT und CIVATTE (1953) interpretierten diese Einschußkörper als degenerierte epitheliale Zellen, wie auch als untergegangene Histiozyten oder Plasmazellen.

GRIMMER (1961) hingegen sieht in ihnen eine Keratinisierung der Malpighii - Zellen. In einer jüngeren Arbeit untersuchten GOLTZ und HULT (1963) Serien von Paraffin- und Gefrierschnitten beim Lichen ruber planus mit Hilfe histologischer und histochemischer Verfahren. Es zeigte sich, daß diese Einschußkörper große Mengen eines glucoproteidhaltigen Materials enthalten. Die Autoren nehmen an, daß die erwähnten Einschußkörper Degenerationsprodukte entweder von entzündlichen Zellelementen oder von epidermalen Zellen darstellen. Sie fanden in ihrer Studie keinen Anhalt dafür, daß es sich in den Einschußkörpern um ein vorzeitiges Produkt der Keratinisierung handle.

Weiterhin diskutierten GOLTZ und HULT die Arbeit der Schweden THYRESSON und MOBERGER (1957), die mit Hilfe von UV - Absorptionsstudien in den Einschußkörpern hohe Konzentrationen von Nucleoproteinen fanden und daraus auf

einen viralen Ursprung der Einschlusskörper schlossen. GOLTZ und HULT allerdings konnten keine histochemisch erfaßbare Menge Ribonucleinsäure nachweisen und lehnen daher eine Virusinfektion als Ursache der Kolloidkörper beim Lichen ruber planus ab.

### III. Klinik des Lichen ruber planus

#### 1) Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung

Der Anteil der L. r. pl. - Erkrankten im dermatologischen Krankengut ist nicht groß. Er macht weniger als 1 % des Krankengutes einer größeren dermatologischen Klinik aus. HARD und HOLMBERG (1959) fanden in Stockholm von 1948 - 1952 unter 40450 Patienten mit dermatologischen Erkrankungen in 0,78 % der Fälle einen L. r. pl., VELTMAN und WEITZ (1966) registrierten nur 0,49 % L. r. pl. - Fälle bei einem Gesamtgut von 116979 Patienten zwischen den Jahren 1939 und 1963 in der dermatologischen Klinik Bonn. EL DESOUKI (1965) errechnete den Anteil der L. r. pl. - Fälle der Hautklinik Mainz von 1961 bis 1963 mit 0,95 %, das entspricht 73 Fällen.

Ein interessante und zahlenmäßig aus der Reihe fallende Beobachtung veröffentlichten PRIVAT und FAYE (1967) über die L. r. pl. - Häufigkeit der dermatologischen Klinik Dakar (Senegal). 1966 wurde dort eine Gesamtzahl von 1164 Hauterkrankten behandelt, davon machte der L. r. pl. - Anteil 5,04 % aus. Die Autoren konnten keine Erklärung für die unvergleichlich größere Häufigkeit dieser Erkrankung in Senegal geben.

Der L. r. pl. kann in jedem Lebensalter auftreten, wobei vorzugsweise das Erwachsenenalter betroffen ist. ALTMAN und PERRY (1961) fanden unter 307 untersuchten Patienten 85 % zwischen 30 - 70 Jahren. Über ähnliche Zahlenverhältnisse berichtet TOMPKINS (1955), dessen Kollektiv von 270 Erkrankten sich zu 80 % zwischen dem 30. und 60. Lebensjahr befanden, ebenso VELTMAN und WEITZ (1966), die bei 539 Patienten das Lebensjahr zwischen 30 und 60 am häufigsten

betroffen fanden. Anders verhalten sich die Zahlen aus der dermatologischen Klinik Dakar. In dieser westafrikanischen Stadt mit ihrem Einzugsgebiet machen die Jugendlichen, die noch nicht das 20. Lebensjahr erreicht haben, 32 % aller dortigen L. r. pl. - Fälle aus. Allein 1966 wurden bei einer Gesamtfrequenz von 84 L. r. pl. - Fällen 6 Kinder unter 10 Jahren registriert.

Hingegen betont TOMPKINS (1955), daß er über einen Zeitraum von 10 Jahren keine an L. r. pl. erkrankten Kinder gesehen hat.

Beide Geschlechter werden offenbar ohne eindeutige Prädilektion befallen. FREUD (1932) hatte unter 1124 Patienten 46,3 % weibliche und 53,7 % männliche, ALTMAN und PERRY (1961) unter 307 Patienten 57 % weibliche und 43 % männliche Erkrankte. HARD und HOLMBERG (1959) untersuchten 315 Patienten und fanden das männliche und weibliche Geschlecht etwa gleich häufig verteilt. EL DESOUKI (1965) fand unter 73 L. r. pl. - Patienten 56 % männliche und 44 % weibliche.

## 2) Hautbefund und Variationsformen

Das typische Krankheitsbild ist monomorph und imponiert durch umschriebene, flache, derbe, 2 - 3 mm im Durchmesser erreichende, zentral leicht eingedellte, matttrüblich bis blaurot gefärbte Papeln, deren Oberfläche bei seitlicher Beleuchtung wachsartig glänzen. Sie neigen zu Größenwachstum und Plaquesbildung und nehmen dann milchig - violette Beutöne an. Häufig wird die Papeloberfläche von einem spinnengewebartigen bläulich - weißem Netzwerk, den Weyl - Wickhamschen Streifen durchzogen. Bei einem Viertel aller Lichen ruber planus - Patienten sind die hautnahen Schleimhäute erkrankt, entweder in Kombination mit bestehenden Hauterscheinungen oder als alleiniger Schleimhautbefall. An den Schleimhäuten, vor allem an Wangen-, Lippen- und Genitalschleimhaut bilden

sich grauweißliche, netz- oder ringförmige Zeichnungen in sonst unveränderter Umgebung. Auf dem Zungenrücken imponieren die Erscheinungen als grau-weiße streifen- oder scheibenförmige Herde.

Eine Reihe atypischer Varianten des klinischen Bildes sind vom *L. r. pl.* bekannt. Hier seien die Varietäten der Einzeleffloreszenzen hervorgehoben und nicht die verschiedenartigsten Verteilungsmuster. Im typischen Fall ist die *L. r. pl.* - Papel flach, sie kann aber auch spitzkegelig, acuminert auftreten (*L. r. acuminatus*) oder halbkugelig vorgewölbt sein (*L. r. obtusus*). Beide Formen verhalten sich in Klinik und Prognose dem *L. r. pl.* wesensgleich und zeigen somit keine besondere Verlaufsform. Überwiegend an den Streckseiten der Unterschenkel kann es zu ausgedehnten verrukösen, gering schuppenden Veränderungen kommen (*L. r. verrucosus*). Sie neigen zu großflächigen Plaquesbildungen, gelegentlich laufen sie auch entlang von Varizensträngen. Diese warzenartige Form des *L. r. pl.* verhält sich ausgesprochen therapieresistent. Die Dauer dieser Erkrankungsform beträgt meist Monate bis Jahre.

Eine selten zu beobachtende Form zeichnet sich durch Blasenbildung aus (*L. r. pemphigoides*). Während in der Regel die Lichen - Knötchen nicht an Follikel gebunden sind, gibt es eine Abart, bei der sie ausgesprochen follikulär angeordnet sind (*L. follicularis*). Bei dieser Form wird vor allem der behaarte Kopf betroffen, wobei kleinfleckige Bezirke narbiger Alopecie mit Verlust der Haarfollikel entstehen (LASSEUR - GRAHAM - LITTLE - Syndrom) (vgl. OBERSTE - LEHN 1958, STÜTTGEN 1963).

### 3) Lokalisation, Symptomatik und Verlauf

Der Lichen ruber planus kann ohne vorausgehende Erscheinungen akut oder allmählich einsetzen. Ein schubweises Auftreten nach Jahren ist möglich.

Prädilektionsstellen der Hautveränderungen sind die Beugeseiten der Handgelenke, die Beuge- und Streckseiten der Unterschenkel, der Stamm, das männliche Genitale sowie die Schleimhäute der Mundhöhle und der Vagina. Bei 25 % aller L. r. pl. - Fälle tritt ein Schleimhautbefall der Mundhöhle auf (SCHÜRMANN 1958). Lippen, Wangenschleimhaut und Zunge, seltener Gaumen zeigen licht ausgestreute, milchig - weiße Stippchen, ring- oder halbkreisförmige Zeichnungen wie auch vor allem Farnkraut- oder Spinngewebstrukturen. Das Phänomen der Papel tritt an der Schleimhaut weitgehend zurück. Eine gewisse Sonderstellung nimmt der L. r. pemphigoides im Schleimhautbereich ein. Pathogenetisch entsteht er durch Steigerung der subepidermalen, entzündlichen Exsudation, die zur Abhebung der gesamten Epidermis führt. Prognostisch bedeutet die bullöse Form des Lichen ruber eine potentielle Präcancerose, was eine sorgfältige Überwachung der Patienten erfordert (SCHÜRMANN und Mitarb. 1966).

Gesicht und behaarter Kopf bleiben meistens verschont. TOMPKINS (1955), der 41 L. r. pl. - Fälle untersuchte, fand die Extremitäten mit 89 % und zwar vor allem die Beine befallen SAMMAN (1968) führt an, daß in 10 % von 121 L. r. pl. - Fällen Nagelveränderungen auftraten. Als häufigste Erscheinung nennt er die Längsstreifung der Nagelplatte, neben der Dickenverringerung der Nagelplatte. Der Autor betont, daß die Veränderungen meistens in leichter Form auftreten und ein vollständiger Nagelverlust nur selten vorkommt.

Das Krankheitsbild tritt im allgemeinen in zwei verschiedenen Verteilungsmustern auf:

- a) Das exanthematische Auftreten, das durch ein generalisiertes Aufschließen der Einzeleffloreszenzen charakterisiert ist.
- b) Die circumscriphte Form, die durch umschriebene Herde, wie auch durch eine zahlenmäßig geringe Aussaat gekennzeichnet ist.

In seltenen Fällen kann die exanthematische Form in eine Erythrodermie übergehen. Die Krankheitsdauer der exanthematischen und die der circumscripiten Form unterscheiden sich stark. Die Krankheitsdauer der exanthematischen Form schwankt zwischen Wochen und Monaten, hingegen verläuft die lokalisierte Form sehr hartnäckig. TOMPKINS (1955) berichtet von einer Erkrankungsdauer dieser Form zwischen 2 bis 20 Jahren.

Das Auftreten der L. r. pl. - Papel wird meist von mäßigem bis heftigem Juckreiz begleitet. Dieser kann bereits vor Auftreten der sichtbaren Hautveränderungen bestehen (L. r. invisibilis) (vgl. STÜTTGEN 1958), als auch während der gesamten Erkrankungsdauer anhalten und großen Schwankungen innerhalb der verschiedenen Krankheitsphasen unterliegen. FERLEMANN (1959) fand in seinen Erhebungen an 432 Patienten in 91 % der Fälle starken Juckreiz und in 5,2 % der Fälle mäßigen Juckreiz. Bei 3,8 % der Fälle fehlte das Symptom.

Der Schleimhautlichen verursacht brennende Schmerzen. In der Regel werden sonst keine weiteren subjektiven Beschwerden angegeben.

Während der Eruptionsphase können äußere Reize, wie z. B. Kratzeffekte mit der Ausbildung typischer L. r. pl. - Papeln beantwortet werden (KÖBNER Phänomen, isomorpher Reizeffekt). Dieses Phänomen ist charakteristisch für den L. r. pl., jedoch nicht spezifisch.

Persistierende Herde zeigen oft eine Hyperpigmentierung und können zuweilen auch atrophieren. Die Tendenz zur Atrophie zeigt sich sowohl am Einzelknötchen, als auch im Zentrum eines Plaques. In seltenen Fällen wird über eine maligne Entartung des L. r. pl. der Haut nach jahrelangem Erkrankungsverlauf berichtet (POTTER und FRETZIN 1966, KRONENBERG und Mitarb. 1971).

#### 4) Therapie

Da die Ätiologie des Lichen ruber planus nicht bekannt ist, existiert keine kausale Therapie. Zudem wird die exakte Beurteilung der verschiedenen Behandlungsverfahren durch die Neigung des L. r. pl. zu Spontanremissionen erschwert. Es besteht jedoch Einigkeit darüber, daß durch differente therapeutische Methoden der Krankheitsverlauf der exanthematischen und der disseminierten Form des L. r. pl. abgekürzt werden kann.

Die Behandlungserfolge beim L. r. pl. der Schleimhäute sind bisher unsicher geblieben.

Als souveränes Mittel in der Therapie des L. r. pl. ist seit der Zeit von HEBRAS der innere Gebrauch des Arsens in Form von Asiatischen Pillen, Fowlerscher Lösung oder Injektionen von Natrium arsenicosum angesehen worden (SPIETHOFF 1916). Jedoch war die Vorherrschaft des Arsens in der Lichentherapie nicht international anerkannt. In England kämpfte Malcolm MORRIS dagegen an, während man sich in Frankreich wohl mehr dem Standpunkt für eine Arsenapplikation näherte. Allerdings schränkte L. BROcq die Arsen-therapie bei akut einsetzenden Formen wegen der provozierenden Wirkung auf das Lichenexanthem ein. Erst seit der Erkenntnis, daß Arsen zu den cancerogenen Substanzen zählt (SOMMERS und McMANUS 1953) ist diese Medikation, die früher als spezifisch galt, heute als obsolet zu bezeichnen (KORTING 1967).

So ist man seit den 50er Jahren zu anderen Behandlungsverfahren übergegangen.

Bei schweren disseminierten Lichenformen sind orale Korticoide indiziert, wobei anfänglich 25 - 50 mg Prednisolon erforderlich ist (MUMFORD und MORGAN 1956, KORTING 1967, SCHNYDER 1967, WARIN 1968).

Auf eine lokale Kortisontherapie in Form von Salben, Plastikocclusivverbänden und lokalen Einspritzungen sprechen umschriebene verrucöse Formen im Bereich des Unterschenkels sehr gut an (DOMONKOS 1957, LOFFERER und GARBSCH 1964, STEGMANN 1965, KORTING 1967, SCHNYDER 1967). In sehr hartnäckigen Fällen reagieren umschriebene L. r. verrucosus - Papeln mitunter auch gut auf eine lokale oberflächliche Röntgentherapie. Verrucöse Herde können ferner durch CO<sub>2</sub> - Schnee - Vereisung, wie auch durch die örtliche Anwendung von Teerpräparaten angegangen werden.

Potentielle Spannungen und Erregungen sollen nach Möglichkeit ausgeschaltet werden. Die Verabfolgung von Sedativa erweist sich oft als äußerst nützlich. So berichtet DÖLLKEN (1938) von sehr guten Behandlungserfolgen nach Gabe von Bellergal, einem Kombinationspräparat aus Belladonna - Gesamtalkaloiden, Phenylbarbitursäure und Ergotamintartrat.

In den letzten Jahren wird von verschiedenen Autoren zur Allgemeinthherapie des L. r. pl. Isoniazid empfohlen (BÖHM und Mitarb. 1958, MÖSLEIN 1961, VELTMAN 1963, FEUERMANN und LEVY 1968).

SCHNYDER (1967) hingegen lehnt eine INH - Therapie weitgehend ab und zieht statt dessen Wismutgaben vor. Dagegen stellt KORTING (1967) die Sedativa, Kortikosteroide und INH als die drei Hauptmöglichkeiten der L. r. pl. - Therapie heraus.

Zu erwähnen sind weiterhin Publikationen über Antibiotikaerfolge beim L. r. pl. (FERREIRA - MARQUES und VAN UDEN 1950, JOULIA und Mitarb. 1951, HARD und HOLMBERG 1954, DESSAI und MARUQIS 1956). SAMMAN (1956) hält die Ergebnisse der Antibiotikatherapie für unbefriedigend und verweist nochmals ausdrücklich auf die schwierige Beurteilung therapeutischer Methoden, da

die Verlaufsdauer des L. r. pl. von vornherein unbestimmt ist. Seine Studien an Hand von zwei Kollektiven, eines mit Standardmethoden behandelt, das andere als unbehandelte Kontrollfälle, erbrachte keinen wesentlichen Unterschied den Behandlungserfolg betreffend. Für den L. r. pl. der Schleimhaut soweit er behandlungsbedürftig ist, kommen Versuche mit Nicotinsäureamid und lokal einwirkenden Kortikosteroiden in Frage (KORTING 1967, SCHNYDER 1967, CAWSON 1968).

KORTING (1967) empfiehlt für die pemphigoide Form des Mundschleimhautlichen Gaben von Vitamin A.

#### IV. Auswertung des Krankengutes

Von 1959 bis einschließlich 1968, das entspricht einem Zeitraum von 10 Jahren, wurden insgesamt 51 Lichen ruber planus - Erkrankte in der Universitätsklinik Mainz stationär aufgenommen. Die folgenden Daten wurden aus den stationären Krankenblättern dieser Patienten zusammengestellt.

##### 1) Häufigkeits- und Altersverteilung der Lichen ruber planus - Erkrankung auf beide Geschlechter

In unserem Krankengut aus den Jahren 1959 - 1968 fanden sich insgesamt 51 stationäre L. r. pl. - Fälle, davon waren 26 weiblich und 25 männlich, das entspricht 51 % und 49 %.

Es wurde das Alter zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme aller Ersterkrankten unter Berücksichtigung der anamnestisch vorausgegangenen Krankheitsperiode zu Grunde gelegt. Die sich dabei ergebenden Zahlen sind getrennt nach Geschlechtern in Abbildung 1 zu ersehen.

Die Altersklasse zwischen 0 und 20 Jahren war sowohl beim männlichen wie beim weiblichen Geschlecht mit 4 bzw. 3 Patienten verhältnismäßig gering vertreten. Bei beiden Geschlechtern nimmt die Ersterkrankungsanzahl mit steigendem Alter zu. Das mittlere Erkrankungsalter unseres Kollektives liegt bei den Männern bei  $43,8 \pm 3,9$  Jahre und bei den Frauen bei  $47,7 \pm 3,9$  Jahre.

## 2) Beteiligung der verschiedenen Berufe

Bei der Aufgliederung nach der speziellen Berufsbezeichnung war kein Beruf mehr als 2 mal vertreten. Die Aufteilung in 5 Berufssparten erlaubt lediglich einen Einblick in die Berufswelt unseres Patientenkollektives (s. Tabl. 1).

## 3) Jahreszeitlich - klimatische Beeinflussung

Die stationären L. r. pl. - Aufnahmen der Jahre 1958 - 1969 einschließlich der Rezidivfälle wurden dem Einweisungsmonat zugeordnet (s. Abb. 2).

Es ergaben sich insgesamt 61 Aufnahmen. Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, waren die Zugänge der L. r. pl. - Erkrankten annähernd gleichmäßig verteilt und zeigten keinen Häufigkeitsgipfel in Abhängigkeit zur Jahreszeit. Die in den Monaten April und Mai zu beobachtende Abnahme der stationären Aufnahmen dürfte rein zufällig auf Grund der kleinen Fallzahl pro Monat sein.

Es besteht offenbar keine jahreszeitlich - klimatische Beeinflussung des L. r. pl.

## 4) Lokalisation der Erkrankung

Die Lokalisation des L. r. pl. auf verschiedenen Hautarealen wurde bei 64 Erkrankungsfällen (Ersterkrankungen und Rezidive) untersucht. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Der Stamm war bei 41 Erkrankten unseres Kollektives betroffen. Es folgten Unterschenkelstreckseiten bei 36 Patienten und die Unterarmbeugeseiten bei 30 Patienten. Die Oberschenkelinnenseiten, Oberarminnen- und Oberschenkelstreckseiten waren jeweils bei 26 Patienten miterkrankt.

Der Mundschleimhautbefall, der bei 29 aller unserer Fälle auftrat, steht deutlich einem geringerem Genitalschleimhautbefall bei 11 Fällen gegenüber. Die

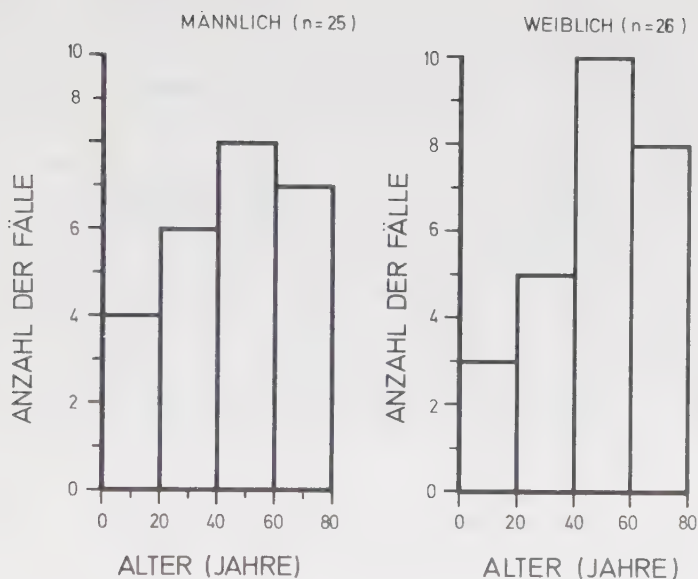


Abb. 1: Verteilung der L. r. pl. - Erkrankung bei Männern und Frauen in Abhängigkeit vom Ersterkrankungsalter.

Ordinaten: Anzahl der Fälle, Abszissen: Altersklassen (Jahren)

Bei beiden Geschlechtern nimmt die Ersterkrankungsanzahl mit steigendem Alter zu. Das mittlere Erkrankungsalter unseres Kollektives liegt bei den Männern bei  $43,8 \pm 3,9$  Jahre und bei den Frauen bei  $47,7 \pm 3,9$  Jahre ( $\bar{s}\bar{x}$ ).

Tabelle 1: Beteiligung der verschiedenen Berufsgruppen

| Berufe                                   | Zahl der Patienten |
|------------------------------------------|--------------------|
| Hausarbeit                               | 15                 |
| Land-, Tier- und Wein-<br>wirtschaft     | 3                  |
| industrielle und handwerkliche<br>Berufe | 10                 |
| Bürodienstberufe                         | 14                 |
| Schüler und Rentner                      | 9                  |

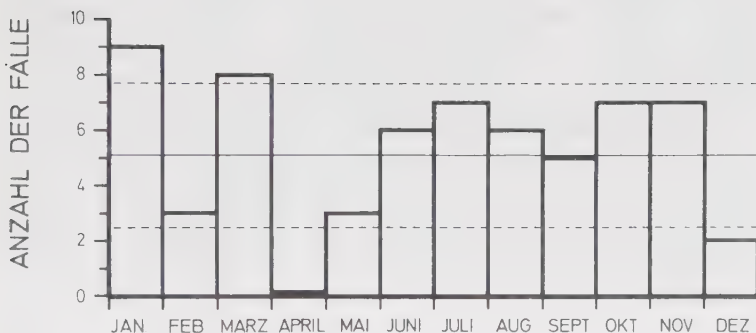


Abb. 2: Anzahl der Zugänge an L. r. pl. - Erkrankungen in den einzelnen Monaten bei 61 Aufnahmen (Rezidive miteinfaßt).

Ordinate: Anzahl der Fälle; Abszisse: Monate; durchgezogene Linie entspricht der mittleren Häufigkeit im Jahr (gestrichelte Linie: Bereich der Standardabweichung).

Es besteht offenbar keine jahreszeitliche Beeinflussung der L. r. pl. - Erkrankung.





Tabelle 3: Häufigkeit der Schleimhautbeteiligung (Mund- und Genitalschleimhaut) beim L. r. pl. für das männliche, weibliche und das gesamte Kollektiv (Rezidive miteinfaßt). Aufgeführt ist jeweils die Anzahl der Patienten (n) und die Häufigkeit (%).

| Erscheinungsart                                | männliche Patienten |      | weibliche Patienten |      | gesamt |      |
|------------------------------------------------|---------------------|------|---------------------|------|--------|------|
|                                                | n                   | %    | n                   | %    | n      | %    |
| L. r. pl.<br>o. Schleimhautbefall              | 14                  | 50,0 | 25                  | 69,5 | 39     | 61,0 |
| L. r. pl.<br>mit Schleimhautbefall             | 12                  | 42,8 | 8                   | 22,2 | 20     | 31,2 |
| L. r. pl.<br>alleiniger Schleimhaut-<br>befall | 2                   | 7,2  | 3                   | 8,3  | 5      | 7,8  |
| Summe                                          | 28                  |      | 36                  |      | 64     |      |

Aufteilung des Gesamtkollektives nach Geschlechtern ergab im wesentlichen keine andere Erkrankungsverteilung.

Der behaarte Kopf und die Nägel waren bei keinem unserer Patienten miterkrankt. Ebenso gab es keinen Hinweis auf eine Miterkrankung innerer Organe.

Die Häufigkeit der Schleimhautbeteiligung (Mund- und Genitalschleimhaut) beim L. r. pl. stellt Tabelle 3 zusammen. Unter unseren 64 Patienten (Rezidive eingeschlossen) hatten 39 Patienten, das entspricht 61 % nur Hautveränderungen. Bei 20 Personen waren sowohl Haut als auch Schleimhäute erkrankt, und 5 zeigten ausschließlich Schleimhautbefall. Die Zahlenangaben nach Geschlechtern getrennt sind aus der Tabelle 2 ersichtlich. Die L. r. pl.- Erkrankung mit Schleimhautbeteiligung trat in unserem Kollektiv bei den männlichen Probanden ( n = 28 ) 12 mal, das entspricht 43 %, bei den weiblichen Probanden ( n = 36 ) 8 mal, das entspricht 22 %, auf. Bei den Männern fand sich in der Hälfte aller Fälle eine Schleimhautbeteiligung, während bei den Frauen nur ein Drittel einen Schleimhautlichen zeigte.

##### 5) Variationsformen des Lichen ruber planus

In unserem Patientengut waren eine Reihe von Variationsformen des L. r. pl. zu finden. Wie häufig sie jeweils vorkamen ist in Tabelle 4 zusammengestellt.

Bei der Auswertung wurde auf eine Aufgliederung nach Geschlechtern verzichtet, weil die kleine Fallzahl keine Unterschiede erkennen ließ.

Es fand sich die typische Papelform des L. r. pl. bei unseren Patienten ( n = 64 ) 37 mal, das entspricht 58 %. Die hypertrophisch - verrucöse Formvariante war 4 mal vertreten und trat in allen Fällen an den Unterschenkeln auf. Neben dem L. r. exanthematicus in 10 Fällen und dem L. r. annularis, der 5 mal vorkam, waren die übrigen L. r. pl. - Varianten seltener vertreten. An einer L. r. pl. - Erythrodermie erkrankten 3 unserer Patienten. In 23 der 64 Fälle wurde eine histologische Unter-

suchung durchgeführt, die in allen Fällen die klinische Diagnose bestätigte.

#### 6) Rezidivhäufigkeit und Rezidivintervall

(Rezidivintervall gleich Zeitintervall in Jahren zwischen zwei Erkrankungen)

Von 51 Patienten hatten 7 Patienten, das sind 14 % ein oder mehrere Rezidive bekommen, die zu einer erneuten Klinikaufnahme führten.

Ein Viertel der aufgetretenen Rezidive (= 3 Rezidive) entfielen auf das männliche Geschlecht, wobei sich die 3 Rezidive auf 2 Patienten aufteilten.

Drei Viertel der aufgetretenen Rezidive entfielen auf das weibliche Geschlecht, wobei sich die 10 Rezidive auf 5 Patientinnen aufteilen, wovon eine Patientin 5 Rezidive hatte, eine weitere 2 Rezidive und drei Patientinnen jeweils ein Rezidiv.

Von den 13 aufgetretenen Rezidiven entfielen 12 auf die Altersklassen über 40 Jahre.

Über die Hälfte, d. h. 7 Rezidive traten innerhalb des 1. Jahres auf. Im 2. Intervalljahr fanden sich noch 3 Rezidive. Das letzte Rezidiv erschien 6 Jahre nach der Ersterkrankung (s. Tab. 5).

Einschränkend auf diese Angaben muß sich die geringe Fallzahl und der relativ kurze Beobachtungszeitraum von 10 Jahren auswirken.

#### 7) Maligne Entartung

In unserem Kollektiv fand sich bei einer Patientin eine neoplastische Entwicklung eines über 16 Jahre bestehenden L. r. pl. der Mundschleimhaut. Eine weitere Patientin, bei der ein L. r. pl. seit 10 Jahren bekannt war, entwickelte ein

Tabelle 4: Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Formen des L. r. pl.

| Form                          | Anzahl der Patienten<br>(n) | Häufigkeit<br>(%) |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| L. r. planus                  | 37                          | 57,9              |
| L. r. exanthematicus          | 10                          | 15,7              |
| L. r. anularis                | 5                           | 7,2               |
| L. r. verrucosus              | 4                           | 6,4               |
| L. r. follicularis            | 1                           | 1,6               |
| L. r. acuminatus              | 1                           | 1,6               |
| L. r. partim pemphigoides     | 1                           | 1,6               |
| L. r. generalisatus nigricans | 1                           | 1,6               |
| L. r. generalisatus           | 1                           | 1,6               |
| L. r. Erythrodermie           | 3                           | 4,8               |
| Summe                         | 64                          | 100,0             |

Tabelle 5: Rezidivhäufigkeit bei 51 L. r. pl. - Fällen und Rezidivintervall  
in Jahren in Abhängigkeit vom Ersterkrankungsalter bei einer  
Beobachtungszeit von 10 Jahren.

| Rezidivintervall<br>(Jahre) | Anzahl der Rezidive<br>(n) | Häufigkeit<br>(%) |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------|
| bis 1                       | 7                          | 13,7              |
| 1 bis 2                     | 3                          | 5,9               |
| 2 bis 6                     | 3                          | 5,9               |
| Summe                       | 13                         | 25,5              |

Tabelle 6: Hauterkrankungen, die gleichzeitig neben dem L. r. pl. bestanden.

| Krankheitsbild                 | Anzahl der Patienten |
|--------------------------------|----------------------|
| seborrhoisches Ekzem           | 1                    |
| Ekzema marginatum und Erysipel | 1                    |
| Furunkel                       | 2                    |
| Lupus vulgaris                 | 1                    |
| oberfl. Thrombophlebitis       | 1                    |
| Akne vulgaris                  | 1                    |
| Soormykose                     | 1                    |

Tabelle 7: Allgemeinerkrankungen, die vor Ausbruch des L. r. pl. oder gleichzeitig neben ihm vorgefunden wurden.

| Krankheitsbild              | Anzahl der Patienten |
|-----------------------------|----------------------|
| Diabetes mellitus           | 3                    |
| Hypertonus                  | 2                    |
| Adipositas                  | 1                    |
| Hiatushernie                | 1                    |
| Vegetative Übererregbarkeit | 1                    |
| Pathologische Leberwerte    | 1                    |



Spinaliom II. Grades im Bereich ständig rezidivierender L. r. pl. - Herde am Unterarm. In der Anamnese gab sie an, etwa vor 50 Jahren Arsen eingenommen zu haben.

#### 8) Subjektive Symptome

Unter unseren 51 Patienten waren 3 allein an der Schleimhaut erkrankt. Sie gaben als Beschwerden schmerzhaftes Brennen an.

Von den übrigen 48 Patienten klagten 45, das entspricht 94 %, über Juckreiz.

#### 9) Zusammentreffen mit anderen Erkrankungen

Von 51 Patienten hatten unmittelbar vor Ausbruch des L. r. pl. oder gleichzeitig neben ihm bestehend 8 Patienten eine zweite Hauterkrankung und weitere 9 Patienten litten zusätzlich unter einer Allgemeinerkrankung. Die kombinierten Hauterkrankungen sind in Tabelle 6 und die kombinierten Allgemeinerkrankungen in Tabelle 7 aufgeführt.

#### 10) Klinisch - chemische Daten

Bei allen stationären Patienten wurden Blutsenkungsreaktion, Blutbild und Blutdruck untersucht.

Die Blutsenkungsreaktion nach der Westergrenmethode wurde beim Zugrundelegen eines Normwertbereiches bei Frauen bis 8 mm i. d. 1. Stunde und bei Männern bis 5 mm i. d. 1. Stunde (vgl. MÜLLER und SEIFERT 1966) bei 50 Untersuchten 7 mal erhöht vorgefunden. Ein Patient mit erhöhter BSG (32 mm i. d. 1. Std.) war gleichzeitig an einem Erysipel erkrankt, ein weiterer Patient mit erhöhter BSG zeigte pathologische Leberwerte. Drei Patienten mit erhöhter BSG gaben in der Anamnese einen seit Jahren rezidivierenden L. r. verrucosus an. Die Be-

stimmung des Hämoglobins erfolgte nach der Cyan - Methhämoglobinmethode. Beim Zugrundelegen eines Normwertbereiches (95 % - Bereich) von 13,4 - 17,3 g % nach DITTRICH (1963) wurde bei 43 Untersuchten kein pathologischer Wert gefunden. Ebenso war das rote Blutbild bei 43 untersuchten Patienten zahlenmäßig unauffällig.

Die Leukozytengesamtzahlen bei 43 untersuchten Patienten waren beim Zugrundelegen eines 95 % - Bereiches von 2800 - 11200 / mm (GRAHAM und Mitarb. 1955) völlig normal.

Die Differenzierung der einzelnen Leukozytenzellformen (übliche Methode) bei 43 Untersuchten ergab in 8 Fällen, das entspricht 19 %, eine Eosinophilie. Es wurde ein 95 % - Bereich von 0 - 4 % nach GRAHAM und Mitarb. (1955) angenommen. In allen 8 Fällen ergibt die Suche nach Parasiten negative Ergebnisse, und auch klinisch boten diese Patienten keinen Anhalt einer Zweiterkrankung, die mit einer Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blut einhergehen. 5 von 43 untersuchten Patienten zeigten im Differentialblutbild eine geringgradige Lymphozytose (95 % - Bereich 10 - 33 % nach GRAHAM und Mitarb. 1955).

Die indirekte Bestimmung des arteriellen Blutdrucks wurde mit der Methode nach RIVA - ROCCI durchgeführt. Als Grenzwert für eine Hypertonie wurde ein systolischer Druck von 150 mmHg und ein diastolischer Druck von 90 mm Hg unabhängig vom Lebensalter angenommen (MOELLER 1963).

Eine manifeste Hypertonie, die vor der Exacerbation des L. r. pl. bekannt und behandelt wurde, fand sich in zwei von insgesamt 51 Fällen.

## 11) Dauer der stationären Behandlung und Behandlungserfolg

Um eine Aussage über die Behandlungsdauer und deren Erfolg machen zu können, wurden die Daten von 64 Krankheitsfällen zusammengestellt (s. Tabelle 8).

Die mittlere Dauer des Klinikaufenthaltes betrug 4 Wochen, wobei 19 Patienten nach 3 Wochen als wesentlich gebessert entlassen werden konnten.

Insgesamt 5 Patienten wurden nach unterschiedlich langer Behandlungsdauer bei Entlassung als völlig erscheinungsfrei bezeichnet.

## 12) Therapie

In der Mainzer Hautklinik wurde von 1959 bis 1968 eine Vielzahl verschiedener Therapiemöglichkeiten angewandt, die man grobschematisch in Lokaltherapie, interne Therapie und Strahlentherapie einteilen kann. Kombinationen dieser drei Gruppen kamen häufig vor.

Die Lokaltherapie bestand zum einen in der Anwendung indifferenter Emulsionen, d. h. Wasser / Öl - oder Öl / Wasser - Emulsionen, die keinen differenten Wirkstoff tragen, zum anderen in der lokalen Anwendung von Teer, häufig initial als Liquor carbonis detergens und später als ungereinigter Steinkohlenteer appliziert und vor allem in der Anwendung von corticoidhaltigen Präparaten.

Einige besonders therapieresistente Herde im Bereich der Unterschenkel wurden erfolgreich mit einer Röntgentherapie (100 R, 20 kv) angegangen. Innerhalb der internen Therapie nahmen die Corticoide eine vorherrschende Rolle ein, ohne jedoch die altbewährten Mittel wie Bellergal und die Phenothiazine ersetzen zu können.

Patienten (  $n = 6$  ), die an einem typischen L. r. pl. der Haut erkrankt waren und eine lokale Corticoidapplikation bekamen, zeigten eine mittlere Behandlungsdauer von 24 Tagen, dagegen diejenigen (  $n = 4$  ), die Corticoide oral verabreicht bekamen, eine mittlere Behandlungsdauer von 18 Tagen. Eine kombinierte orale und lokale Corticoidverabreichung (  $n = 9$  ) erbrachte eine mittlere Aufenthaltsdauer bis zur Besserung von 22 Tagen. Patienten (  $n = 11$  ), die in keiner Form Corticoide verabreicht bekamen, hatten im Durchschnitt einen stationären Aufenthalt von 16 Tagen. Die Corticoide wurden vor allem bei schweren und langwierigen Fällen eingesetzt.

Neben den genannten therapeutischen Verfahren wurde in unserer Klinik häufig INH eingesetzt, oft in Kombination mit Corticoiden.

Wie schon erwähnt, wird Arsen wegen seiner cancerogenen Eigenschaft heute nicht mehr angewandt. In der Klinik wurde es 1961 zuletzt gegeben.

## C. DISKUSSION

Die Literatur über den L. r. pl. hat unübersehbare Ausmaße angenommen. In zahllosen Veröffentlichungen sind Ätiologie, Pathogenese, Histogenese, Klinik, Therapie und weitere Merkmale in ihrer Mannigfaltigkeit von den verschiedensten Autoren studiert worden. Bei der Fülle der vorliegenden Literatur ist es leicht möglich, für jede der vorgetragenen Meinungen eine Reihe von Autoren anzuführen. Für die Diskussion der einzelnen Argumente bleibt aber zu bedenken, daß eine endgültige Beweisführung zur Ursache und Pathogenese des L. r. pl. nur in einem Nachweis des auslösenden Agens und in der einwandfreien Übertragbarkeit der Krankheitserscheinungen bestehen kann. Eine gesicherte experimentelle Basis zu dieser Frage gibt es unseres Wissens nach nicht. Die einzelnen Ansätze dazu unterliegen starker Kritik (ABIMELEK 1939, POSTMA 1935). Im Hinblick auf das Studium des L. r. pl. konnten und können daher nur aus der Häufung eines vorangegangenen Geschehens oder aus dem vermehrten Auftreten unter bestimmten, gleichen Bedingungen mit Hilfe statistischer Methoden Hinweise auf einen Zusammenhang mit dieser Erkrankung gezogen werden. Bei der teilweise sehr kleinen Fallzahl einzelner Arbeiten wurde dabei die Grenze einer sicheren Aussage häufig übersehen.

Unter diesen Aspekten möchte die vorliegende Diskussion eine kritische "Durchforstung" des in Frage kommenden Schrifttums und der eigenen Fälle vornehmen.

### 1) Einfluß endogener und exogener Faktoren auf den Lichen ruber planus

#### a) Anteil der verschiedenen Altersgruppen

Von der Mehrzahl der Autoren wird bezüglich des Alters bei Krankheitsbeginn eine Häufigkeitsgipfel zwischen dem 35. - 70. Lebensjahr angegeben.

ALTMAN und PERRY (1961) beschreiben eine Streubreite vom 10. - 74. Lebensjahr, wobei sich 85 % der 307 untersuchten Patienten zwischen dem 30. und 70. Lebensjahr befanden. Unter 100 L. r. pl. - Patienten fand TOMPKINS (1955) 80 % zwischen dem 30. bis 60. Lebensjahr bei einer Streubreite zwischen 28 und 68 Jahren. Im Verlauf von 10 Jahren hat er keine kindlichen L. r. pl. - Fälle gesehen. Ebenso fanden VELTMAN und WEITZ (1966) bei 39 L. r. pl. - Erkrankten einen Häufigkeitsgipfel zwischen dem 30. und 60. Lebensjahr.

Übereinstimmend mit der Literatur finden wir in unserem Kollektiv die geringste Fallzahl in den Altersklassen zwischen 0 und 20 Jahren. Bei beiden Geschlechtern nimmt die Ersterkrankungsrate mit dem Alter zu. Das mittlere Erkrankungsalter unserer Patienten liegt für die Männer bei  $43,8 + 3,9$  Jahre, für die Frauen bei  $47,7 + 3,9$  Jahre.

Auf Grund der geringen Gesamtfallzahl darf nur mit Einschränkung angenommen werden, daß die Altersverteilung nach Geschlechtern gleich ist.

FERLEMANN (1959) gibt ebenfalls keinen Unterschied in der Altersverteilung der Geschlechter an. Dagegen fand KREWER (1932) bei einer Altersaufteilung nach Geschlechtern, daß sich der Häufigkeitsgipfel der Frauen gegenüber dem der Männer in das höhere Lebensalter verschiebt.

Unter unseren 51 stationären Fällen, in einem Zeitraum von 10 Jahren zusammengetragen, registrierten wir zwei histologisch gesicherte, kindliche L. r. pl. - Fälle von 7 und 8 Jahren. TOMPKINS (1955) hat an der Universität Chicago in einer gleichlangen Beobachtungszeit, in der er 270 L. r. pl. - Patienten notierte, keine an L. r. pl. erkrankten Kinder gesehen.

#### b) Verteilung auf beide Geschlechter

Bei Durchsicht der neueren Literatur bezüglich des unterschiedlichen Befallenseins der Geschlechter kann man kein wesentliches Überwiegen des einen oder anderen

Geschlechtes finden. ALTMAN und PERRY (1961) untersuchten 307 Patienten, wovon 43 % männlich und 57 % weiblich waren. VELTMAN und WEITZ (1966) fanden unter 539 Patienten 44 % männliche und 56 % weibliche, TOMPKINS (1955) sah unter 100 Fällen 39 % männliche und 61 % weibliche. Diesem geringen Überwiegen des weiblichen Geschlechtes stehen Zusammenfassungen gegenüber, die einen etwa gleichen Anteil von Männern und Frauen unter ihren Patienten sahen (WHITE 1919). CULVER (1920) berichtet von 82 Fällen, bei denen die männlichen Patienten mit 55 % überwogen.

In unserem Krankengut fanden sich insgesamt 51 L. r. pl. - Fälle, davon waren 26 weiblich und 25 männlich, das entspricht 51 % und 49 %.

Man kann offenbar annehmen, daß weibliche und männliche Personen mit der gleichen Wahrscheinlichkeit an L. r. pl. erkranken und es keine geschlechtsspezifische Prädisposition gibt.

#### c) Beteiligung der verschiedenen Berufe

Die Frage nach der Beteiligung verschiedener Berufsgruppen ist von gewissem Interesse, da man unter Umständen aus einem bevorzugten Befall einer Berufssparte auf eine auslösende Noxe schließen könnte. Es läßt sich bei Durchsicht der Literatur keine auffällige Häufung bestimmter Berufsgruppen finden (VELTMAN und WEITZ 1966, JAHNKE 1970). In den letzten Jahren mehren sich jedoch Einzelbeobachtungen von L. r. pl. - Veränderungen bei Personen, die in der Farbfilmentwicklung tätig sind (CANIZARES 1959, HYMAN und BERGER 1959, KLANDER 1960, MANDEL 1960, GRACIANSKY und Mitarb. 1961, KNUDSEN 1964).

Keiner unserer 51 L. r. pl. - Erkrankten hatte beruflich Kontakt mit Farbfilmwicklern. Die Frage nach äußeren Noxen war von unserem Patientenkollektiv ungenau und lückenhaft beantwortet und machte daher eine exakte Aussage unmöglich.

#### d) Jahreszeitlich - klimatische Beeinflussung

Um die Frage zu erhellten, ob der L. r. pl. eine jahreszeitlich - klimatische Beeinflussung erfährt, haben wir eine Aufstellung der Einweisungsmonate vorgenommen.

Wir sind uns bewußt, daß der Einweisungsmonat nicht dem Monat des Erkrankungs- ausbruchs zu entsprechen braucht. Gerade diese Angabe aber ist unabhängig von der Aufmerksamkeit und der Toleranzgrenze des Patienten bei einem relativ symptomarmen Krankheitsbild.

Schließlich kann man annehmen, daß die Klinikeinweisung zum Zeitpunkt eines gewissen Akuitätsgrades der Hauterscheinungen erfolgte, der eventuell jahres- zeitlich provoziert sein könnte.

Abgesehen von der Tatsache, daß im Monat April keine Zugänge an L. r. pl. - Erkrankten registriert wurden, verhalten sich die monatlichen Gruppen zahlen- mäßig ohne wesentliche Differenzen, und auch eine Aufteilung nach Geschlechtern zeigt keinen Häufigkeitsgipfel in Abhängigkeit zur Jahreszeit.

In der neueren Literatur fanden sich keine Untersuchungen bezüglich dieser Frage. Lediglich JAHNKE (1970) untersuchte bei 68 Patienten die Häufigkeit des L. r. pl. im Sommer- und Winterhalbjahr und konnte keine signifikanten Unterschiede finden.

### 2) Klinik des Lichen ruber planus

#### a) Lokalisation der Erkrankung

OBERSTE - LEHN (1958) beschreibt die Streckseiten der Unterschenkel, die Volarseite der Handgelenke und Unterarme und die Mundschleimhaut als am häufigsten betroffen.

In unserem Krankengut von 64 Erkrankungsfällen waren die Unterarmbeugeseiten 43 mal, der Stamm 41 mal und die Unterschenkelstreckseiten 36 mal betroffen.

Unter den 41 Fällen von TOMPKINS (1955) waren in 89 % die Extremitäten unter Bevorzugung der Beine befallen, und in 66 % war die Erkrankung anfänglich lediglich auf eine Körperseite beschränkt. Alle unsere Patienten hingegen, ausgenommen diejenigen mit alleinigem Schleimhautbefall zeigten ein symmetrisches Verteilungsmuster. Da die Aufteilung des Gesamtkollektives nach Geschlechtern bezüglich der Lokalisation des L. r. pl. auf verschiedene Hautareale im wesentlichen keine unterschiedlichen Ergebnisse bringt, lassen sich aus unserem Krankengut keine Beziehungen zwischen Lokalisation und beruflichen Noxen folgern.

Bei einem Drittel der 64 Erkrankten finden sich Schleimhautveränderungen kombiniert mit Hauterscheinungen. ALTMAN und PERRY (1961) fanden unter 307 Patienten in 39,5 % der Fälle kombinierte Haut- und Schleimhautveränderungen, FERLEMANN (1959) gibt bei 432 Patienten in 24 % und FREUND (1932) bei 1124 Erkrankten in 28 % Haut- und Schleimhautbefall an. In unserem Patientenkollektiv findet sich beim männlichen Geschlecht eine Schleimhautbeteiligung häufiger (43 %) als beim weiblichen Geschlecht (22 %). Ausschließlich Schleimhautbefall zeigten 8 % (n = 5). Diese Prozentzahl liegt deutlich unter den Angaben anderer Autoren, die den isolierten Schleimhautbefall mit etwa einem Viertel aller L. r. pl. - Patienten angeben (SCHÜRMANN 1958, FERLEMANN 1959, ALTMAN und PERRY 1961, VELTMAN und WEITZ 1966). Da wir dieser Frage lediglich an Hand des stationären Krankengutes nachgegangen sind, und es einleuchtend ist, daß ein isolierter Schleimhautlichen nur in wenigen Fällen zu einer Klinikaufnahme führt, müssen unsere Zahlenangaben beträchtlich niedriger liegen.

Der behaarte Kopf und die Nägel waren bei keinem unserer Patienten miterkrankt. Derartige Mitteilungen sind recht selten : ALTMAN und PERRY (1961) fanden in einer groß angelegten Untersuchung von 307 Patienten dreimal Nagelveränderungen, wobei eine Onychorhexis dominierte. SAMMAN (1968) dagegen, der sich besonders mit Nagelerkrankungen befaßt, gibt in 10 % von 121 untersuchten L. r. pl. - Fällen Nagelveränderungen an.

#### b) Variationsformen des Lichen ruber planus

Wie zu erwarten ist, findet sich bei unseren Patienten am häufigsten die typische plane Form des Lichen ruber nämlich in 58 % ( n = 37 ) aller Fälle.

FERLEMANN (1959) gibt diese Erkrankungsform bei 432 Patienten mit 67 % und JAHNKE (1970) bei 68 Patienten mit 60 % an.

Der Lichen ruber verrucosus - Anteil macht bei FERLEMANN (1959) 13 % und bei JAHNKE (1970) sogar 21 % aus. Wir fanden ihn in unserem Patientengut nur 4 mal ( 6 % ) vertreten.

Alle anderen Formvarianten kommen in unserem Krankengut nur selten vor.

Lediglich der Lichen ruber exanthematicus und die Lichen ruber - Erythrodermie erscheinen etwas häufiger, was durch die Bereitschaft dieser Hautkrankheit zum isomorphen Reizeffekt erklärt werden kann.

#### c) Rezidivhäufigkeit und Rezidivintervall

Wie bereits erwähnt neigt der Lichen ruber planus zu Rezidiven.

Wir haben bei der Zusammenstellung der Rezidivhäufigkeit und der Rezidivintervalle unserer 51 Patienten nur die Rezidive berücksichtigt, die zu einer erneuten Klinikaufnahme führten, da sich aus der Anamnese Zeitangaben nur ungenau fest-

stellen ließen, und es zudem fraglich ist, ob die von den Patienten beobachteten Hauterscheinungen mit einem L. r. pl. identisch waren. Wir sind uns darüber im Klaren, daß unsere Angaben nicht vollständig sind, da die Rezidive, die unbehandelt bzw. in ambulanter Behandlung verblieben, nicht von uns erfaßt sind. Unter diesen Einschränkungen fanden wir unter unseren 51 stationär aufgenommenen Patienten in einem Zeitraum von 10 Jahren bei 7 Patienten, d. h. bei 14 % ein oder mehrere Rezidive.

Die Angaben über die allgemeine Rezidivhäufigkeit des L. r. pl. bei Literaturdurchsicht ergeben annähernd gleiche Zahlenverhältnisse (TOMPKINS 1955, SAMMAN 1956, ALTMAN und PERRY 1961). TOMPKINS (1955) gibt eine mittlere Rezidivintervalldauer von 7 Jahren an. Wir konnten nur bei einem Patienten ein so langes Rezidivintervall finden, während über die Hälfte unserer Rezidivpatienten innerhalb eines Jahres erneut erkrankten.

Einschränkend auf unsere Ergebnisse muß sich der relativ kurze Beobachtungszeitraum auswirken.

Ein Vergleich der Ergebnisse mit denen von TOMPKINS (1955) schien in sofern gerechtfertigt, als auch er über einen Zeitraum von 10 Jahren und eine Fallzahl von 41 Patienten berichtet. Allerdings zeigt sich in seinem Kollektiv eine etwas längere mittlere Rezidivintervalldauer.

#### d) Subjektive Symptome (Juckreiz)

Der Lichen ruber planus ist vor allem während der Eruptionsphase aber auch bei weiterer Entwicklung in etwa 90 % der Fälle von Juckreiz unterschiedlicher Intensität begleitet (OBERSTE - LEHN 1958). Wir registrierten unter 48 Patienten in 94 % der Fälle Juckreiz.

TOMPKINS (1955), der die Qualität des Juckreizes differenzierte, gibt bei der lokalisierten Form einen mäßigen und bei der generalisierten Form einen "rebellischen" Juckreiz an.

e) Zusammentreffen mit anderen Erkrankungen

Bei Literaturdurchsicht finden sich Arbeiten, die das Zusammentreffen des L. r. pl. mit anderen Krankheitsbildern beschreiben.

Eine Reihe kombinierter Hauterkrankungen, die von TOMPKINS (1955) und von ALTMAN und PERRY (1961) aufgezählt werden, lassen keinerlei auffällige Gemeinsamkeiten erkennen und sind nicht in einen ätiopathogenetischen Zusammenhang mit dem L. r. pl. zu bringen.

Auch bei unserer Aufzählung der kombinierten Hauterkrankungen zeigt sich keine Häufung eines speziellen Formenkreises.

Da der Lichen ruber planus nicht allzu selten vorkommt, scheint es ebenso zufallsbedingt, daß er gleichzeitig mit den verschiedenartigsten Allgemeinerkrankungen auftritt.

LYNCH (1949) fand überdurchschnittlich häufig bei seinen L. r. pl. - Erkrankungen einen manifesten Hochdruck. ALLENDE (1950) bestreitet auf Grund seiner Untersuchungen dieses Ergebnis. Neuerlich haben ALTMAN und PERRY (1961) die Diskussion wieder aufgeworfen. Sie registrierten unter 307 Fällen in 16 % einen Hypertonus.

Unter unseren 51 L. r. pl. - Patienten fanden wir nur 2 Patienten, die an einem Hochdruck litten. JAHNKE (1970) konnte unter 68 L. r. pl. - Erkrankten keinen manifesten Hypertonus feststellen.

Es muß somit weiteren Untersuchungen an umfangreicherem Krankengut vorbehalten bleiben zu klären, ob zwischen L. r. pl. und Hochdruck ein statistischer Zusammenhang besteht.

1963 berichteten GRINSPAN und Mitarb. erstmals über eine signifikante Häufung von Diabetes mellitus, häufig mit Hypertonus vergesellschaftet, bei Patienten mit einem L. r. pl. der Mundschleimhaut (GRUPPER und AVRIL 1965). Dieses Krankheitsbild (Syndrome de GRINSPAN) beschreiben die Autoren ausführlich (GRINSPAN und Mitarb. 1966). Von 61 Schleimhautlichen - Erkrankten litten 23 Patienten, das sind 38 % an Diabetes mellitus. Die Diagnose wurde histologisch gesichert. Es fiel auf, daß von den 23 Patienten 65 % atypische und zwar vorwiegend erosive Formen und nur 35 % typische Effloreszenzen aufwiesen.

Von großem therapeutischem Interesse halten die Autoren die Beobachtung, daß unter einer guten medikamentösen Einstellung des Diabetes mellitus sowie der Hypertonie die erosiven Erscheinungsformen sich in typische L. r. pl. - Veränderungen der Schleimhaut umwandeln. In der übrigen Literatur finden sich keine vergleichbaren Beobachtungen. Lediglich GRUPPER und AVRIL (1965) stellen eine 51 jährige Patientin mit einem erosiven L. r. pl. der Mundschleimhaut, einem Diabetes mellitus und einem Hochdruck vor. Einer Verschlechterung des Diabetes folgte ein erneutes Aufschießen von L. r. pl. - Veränderungen, und umgekehrt gingen die Schleimhauterscheinungen bei einer verbesserten Diabetes-einstellung zurück. Daher schlagen die Autoren bei Vorhandensein eines isolierten erosiven L. r. pl. der Mundschleimhaut eine systematische Diabetessuche vor.

Wir fanden unter 51 Patienten 3 mal einen Diabetes mellitus, jedoch war bei keinem dieser Patienten die Mundschleimhaut betroffen.

#### f) Carcinogenese und Lichen ruber planus

In seltenen Fällen ist nach jahrelangem Bestand eines Haut - L. r. pl. die Entwicklung eines Carcinoms beobachtet worden (KRONENBERG und Mitarb. 1971). In den letzten 10 Jahren findet man nur vereinzelt Veröffentlichungen über die maligne Entartung von L. r. pl. - Herden der Haut. POTTER und FRETZIN (1966) berichten von einem Patienten, der nach 18 jährigem Bestehen eines L. r. verrucosus am Unterschenkel in einem verrucösen Herd ein Stachelzellcarcinom entwickelte. Ebenfalls nach einer 18 jährigen Erkrankungsdauer traten bei einem Patienten negroider Abstammung im Bereich verrucöser L. r. pl. - Herde der unteren Extremität multiple, verhornende Plattenepithelcarcinome auf.

Häufiger ist die maligne Entartung des Lichen ruber mucosae zu beobachten. Um der Frage der Carcinomentstehung auf dem Boden eines L. r. pl. der Mundschleimhaut nachzugehen, haben KOBERG und Mitarb. (1965) die Literatur von 1905 - 1965, also in einem Zeitraum von 60 Jahren durchgesehen und insgesamt 51 Fälle einschließlich drei eigener Beobachtungen maligner Entartung eines histologisch gesicherten L. r. pl. der Mundschleimhaut gefunden. Im Verhältnis zu der Häufigkeit des L. r. pl. ist eine Entartung selten, jedoch muß der Erkrankung die Bedeutung einer fakultativen Präcancerose eingeräumt werden.

#### g) Klinische Daten

Obwohl die Aussagekraft unserer Ergebnisse wegen der kleinen Fallzahl verringert ist, läßt sich doch feststellen, daß bei der Mehrzahl der Patienten Blutsenkungsreaktion, Hämoglobingehalt und rotes sowie weißes Blutbild zahlenmäßig im Normwertbereich liegen.

Allerdings fiel im Differentialblutbild in 19 % ( n = 8 ) der Fälle eine Eosinophilie auf. Es könnte dies eine schwache Anhalt sein, denn L. r. pl. eine allergische Patho-

genese zu unterstellen. SCHREINER und CARRIE (1957) nehmen in etlichen L. r. pl. - Fällen eine allergische Genese an und raten in jedem Falle eines L. r. pl. nach einer Arsenallergie zu fahnden. Jedoch ließ sich bei keinem unserer 8 Patienten eine Arsenmedikation anamnestisch erfragen. OBERSTE - LEHN (1958) gibt bei der pemphigoiden Form in 18 % der Fälle eine Eosinophilie im peripheren Blut an und in 34 % der Fälle eosinophile Zellen im Blaseninhalt. Die Ausgangswerte hierzu sind nicht angegeben.

Unter unseren 8 Patienten mit einer Eosinophilie war keiner an einem Lichen ruber pemphigoides erkrankt.

STÜTTGEN (1958) berichtet über das Auftreten einer Eosinophilie bei der typischen Form des L. r. pl., ohne allerdings eine prozentuale Häufigkeit anzugeben.

#### h) Dauer der stationären Behandlung und Behandlungserfolg

Die Unzulänglichkeiten der therapeutischen Möglichkeiten werden bei der Beurteilung der Behandlungsdauer und des Behandlungserfolges deutlich.

Die Mehrzahl unserer Patienten ( n = 64 ) nämlich 87 % verließen die Klinik nach unterschiedlich langer Behandlungsdauer ( 1 - 9 Wochen ) als gebessert. Nur 8 % ( n = 5 ) konnten erscheinungsfrei entlassen werden. Wir behielten unsere Patienten im Mittel 3 - 4 Wochen in stationärer Behandlung. Eine mittlere Dauer des Klinikaufenthaltes von 4 Wochen fand auch JAHNKE (1970) an Hand des Krankengutes ( n = 68 ) der Hautklinik Lübeck. FERLEMAN (1959) errechnete die mittlere stationäre Behandlungsdauer der L. r. pl. - Erkrankten ( n = 432 ) an der Hautklinik Gießen mit 6,3 Wochen.

Die Beobachtung, daß bei Patienten mit einem typischen L. r. pl. der Haut, die Kortikoide verabreicht bekommen haben, die Behandlungsdauer länger ist, als

bei nicht mit Kortikoiden behandelten Patienten, steht im Gegensatz zu den Angaben der Literatur (vgl. MUMFORD und MORGAN 1956, DOMONKOS 1957, ULLMO 1957). Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß unser Kollektiv sich nicht mit diesen Arbeiten vergleichen läßt, da Kortikoide vorwiegend bei generalisiertem, exanthematischem L. r. pl. und nicht bei leichten Verlaufsformen von uns eingesetzt werden. Somit ist die Verlaufsdauer unserer beiden Kollektive ohne jegliche Therapie schon unterschiedlich lang zu erwarten.

## D. ZUSAMMENFASSUNG

In der Universitäts - Hautklinik Mainz wurden in den Jahren 1959 - 1968, das entspricht einem Zeitraum von 10 Jahren, 51 Patienten, die an einem Lichen ruber planus erkrankt waren, stationär aufgenommen.

Unter den von uns registrierten Fällen waren männliche und weibliche Patienten gleichhäufig an L. r. pl. erkrankt.

Die Ersterkrankungsanzahl nahm mit zunehmendem Alter zu. Die Altersverteilung nach Geschlechtern war in unserem Kollektiv gleich. Das mittlere Erkrankungsalter unserer Patienten lag für die Männer bei  $43,8 \pm 3,9$  Jahren und für die Frauen bei  $47,7 \pm 3,9$  Jahren.

Bei der beruflichen Gliederung der Patienten ließ sich keine Berufsgruppe feststellen, die besonders häufig an L. r. pl. erkrankt war.

Aus unserem Krankengut ließ sich keine jahreszeitlich - klimatische Beeinflussung ersehen.

Der L. r. pl. kann am gesamten Integument auftreten, selten war aber die Nase des Gesichtes betroffen. Der behaarte Kopf und die Hautanhangsgebilde waren in keinem Fall miterkrankt. Bevorzugt fanden wir den Stamm und zwar bei 41 unserer Patienten betroffen. Es folgten die Unterschenkelstreckseiten bei 36 Fällen und die Oberarminnenseiten bei 30 L. r. pl. - Erkrankten. Dem Mundschleimhautbefall, der in 29 Fällen auftrat, steht deutlich einem geringeren Genitalschleimhautbefall bei 11 Fällen gegenüber.

Unter den Patienten (n = 64) zeigten 39 (61%) multiple Schleimhautbefälle, von 26 waren sowohl Haut als auch Schleimhäute erkrankt. 5 unserer stationären Patienten litten ausschließlich unter Schleimhautbefall.

Unter den Formvarianten des L. r. pl. waren die hypertrophisch - verrucöse Form 4 mal, der Lichen ruber exanthematicus 10 mal und der Lichen ruber annularis 5 mal vertreten. Auch eine L. r. pl. - Erythrodermie trat 3 mal auf. Die typische Papelform fand sich bei 37 unserer Patienten.

7 unserer Patienten ( n = 51 ) hatten innerhalb des Beobachtungszeitraumes von 10 Jahren ein oder mehrere Rezidive bekommen. Die erscheinungsfreien Intervalle betrugen einige Monate bis zu 6 Jahren.

Beziehungen zu Allgemeinerkrankungen fanden sich in unserem Patientengut nicht.

Die Befunde klinisch - chemischer Daten bei unseren Patienten lagen meistens im Normbereich. Allerdings bestand im Differentialblutbild bei 19 % ( n = 8 ) aller Untersuchten eine Eosinophilie.

Bei 45 (94 %) aller L. r. pl. - Erkrankten der Haut ( n = 48 ) bestand Juckreiz.

Die mittlere Behandlungsdauer an unserer Klinik betrug 4 Wochen, ein Drittel unserer Patienten konnte schon nach 3 Wochen als wesentlich gebessert entlassen werden.

Zur Behandlung des L. r. pl. wurde bis Mitte der fünfziger Jahre mit Erfolg Arsen verabreicht. Seit der Erkenntnis, daß Arsen zu den cancerogenen Stoffen zählt, wurde dieses Therapeutikum verlassen. In unserer Klinik wurden mit gutem Erfolg Kombinationen von Sedativa, Kortikoiden und Tuberkulostatika eingesetzt. Neben dieser internen Therapie wurden in der Mehrzahl der Fälle auch Externa, bevorzugt kortikoidhaltige, wie auch indifferente Präparate angewandt.

## LITERATUR

ABIMELEK, R. M.:

A propos de l'étiologie et de la pathogénie du  
"lichen ruber planus"

Bull. Soc. franç. Derm. 46, 384 - 386 (1939)

ALLENDE, M. F.:

Lichen Planus and its Possible Association with  
Vascular Hypertension

J. Invest. Derm. 15, 7 - 8 (1950)

ALTMAN, J., H. O. PERRY:

The Variations and Course of Lichen Planus

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 84, 179 - 191 (1961)

BÖHM, C., A. CROSTI, W. GERTLER:

Therapeutische Umfrage: Führt die Berücksichtigung  
neuer therapeutischer Verfahren zu verbesserten  
Heilergebnissen bei Lichen ruber?

Derm. Wschr. 137, 538 - 544 (1958)

BRODKIN, R. A., J. BLEIBERG, N. J. IRVINTON:

Grenz Rays and Lichen Planus. Report of a Case of  
Isomorphic Phenomen Following Grenz Ray Therapy

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 91, 149 - 150 (1965)

BUCKLEY, W. R.:

Lichenoid Eruptions Following Contact Dermatitis

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 78, 454 (1958)

CANIZARES, O.:

Lichen Planus- like Eruption Caused by Color

Developer

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 79, 742 - 744 (1959)

CAWSON, R. A.:

Treatment of Oral Lichen Planus with Betamethasone

Brit. med. J. 1, 86 - 89 (1968)

CULVER, G. D.:

A Clinical Study of Lichen Planus

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 1, 43 - 49 (1920)

DESAI, S. C., L. MARQUIS:

Lichen Planus. Clinical Study of 64 Cases with

Results of Penicillin Therapy

Indian J. Derm. 22, 31 - 48 (1956)

Ref. Zbl. H. u. Gesch.-Krk. 96, 232 (1956)

DITTRICH, H.:

Die mittlere Hämoglobin - Konzentration der Erythrozyten

Med. Klin. 58, 1882 - 1884 (1963)

DÖLLKEN, H.:

Behandlung des Lichen ruber planus mit Bellergal

Derm. Wschr. 107, 1463 - 1466 (1938)

DOMONKOS, A.:

Hyperthrophic Lichen Planus treated by Lokal Injektion  
of Prednisolone

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 75, 264 - 265 (1957)

EL DESOUKI, M.:

Über die Häufigkeit der Dermatologischen Erkrankungen  
in den Jahren 1961 - 1963 am Krankengut der Universitäts -  
Hautklinik Mainz  
Inauguraldissertation, Mainz (1966)

FERLEMANN, J.:

Zur Morbidität, Klinik und Therapie des Lichen ruber  
(Erhebungen an 432 Kranken)  
Inauguraldissertation, Gießen (1959)

FERREIRA-MARQUES, J., N. van UDEN:

Die kombinierte Penicillin - Nicotinsäureamidtherapie  
des Lichen ruber verrucosus  
Arch. Derm. Syph. (Berl.) 191, 476 - 479 (1950)

FEUERMANN, E. J., A. LEVY:

Über die Behandlung von Lichen ruber mit INH  
Hautarzt 19, 309 - 312 (1968)

FREUND, H.:

Statistischer Beitrag zur Kenntnis des Lichen ruber  
Derm. Z. 64, 57 - 61 (1932)

GANS, O., G. K. STEIGLEDER:

Histologie der Hautkrankheiten  
Bd. I, Springer, Berlin - Göttingen - Heidelberg, 1955

GOLTZ, R. W., A. HULT:

Zur histochemischen Natur der Kolloidkörper

beim Lichen ruber planus

Hautarzt 14, 355 - 358 (1963)

GOUGEROT, H., A. CIVATTE:

Critères cliniques et histologiques des lichen plans

cutanés et muqueux: Délimitation

Ann. Derm. Syph. (Paris) 80, 5 - 29 (1953)

GRACIANSKY, P. de, S. BOULLE, J. L. CARDOT:

Lichen planus des muqueuses chez un ouvrier du développement

des films en couleurs

Presse méd. 69, 1784 (1961)

GRIMMER, H.:

Histological iconography.

Lichen ruber of the oral mucosa

Zbl. H.- u. Gesch. - Krkh. 30, 5 - 8 (1961)

GRINSPAN, D., J. DIAZ, L. O. VILLAPOL, J. SCHNEIDERMAN,

R. BERDICHESKY, D. PALESE, J. FAERMAN:

Lichen ruber planus de la muqueuse buccale

Son association à un diabète

Bull. Soc. franç. Derm. 73, 898 - 899 (1966)

GRUPPER, Ch., J. AVRIL:

Lichen érosif buccal, diabète et hypertension

(Syndrome de Grinspan)

Bull. Soc. franç. Derm. 72, 721 - 723 (1965)

HARD, S., P. HOLMBERG:

Penicillin - treatment of Lichen ruber

Acta Derm. - Venereol. (Stockh.) 34, 72 - 81 (1954)

HARD, S., P. HOLMBERG:

Spontaneous Healing in Lichen Ruber Planus

Acta Derm. - Venereol. (Stockh.) 39, 324 - 326 (1959)

HEBRA, F. v.:

Acute Exantheme und Hautkrankheiten

In: Virchow, R. Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie 3,  
315 - 319 (1860)

HYMAN, A. B., R. A. BERGER:

Lichenoid Eruption Due to Color Developer

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 80, 243 (1959)

JAHNKE, S.:

Zur Klinik des Lichen ruber planus

Inauguraldissertation Lübeck (1970)

JOULIA, P., P. leCOULANT, L. TEXIER:

Essais de traitement du lichen plan par l'auroéomycine

Bull. Soc. franç. Derm. 58, 15 - 19 (1951)

JULIUSBERG, F.:

Lichen ruber und Pityriasis rubra pilaris in

In: Jadassohn, J.: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten,  
Bd. VII/2 Springer, Berlin 1931

KATZENELLENBOGEN, J.:

Lichen planus actinicus

Dermatologica 124, 10 - 20 (1962)

KLANDER, J. V.:

Lichen Planus - like Eruption caused by Color

Developer

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 81, 1051 (1960)

KNUDSEN, E. A.:

Lichen Planus - like Eruption caused by Color

Developer

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 89, 357 - 359 (1964)

KOBERG, W., D. SCHETTLER, G. SELLE:

Zur Frage der Karzinometstehung auf dem Boden  
eines Lichen ruber planus der Mundschleimhaut

Münch. med. Wschr. 107, 463 - 466 (1965)

KOGOJ, F.:

L'étiologie du lichen plan

Bull. Soc. franç. Derm. 34, 638 - 652 (1927)

KORTING, G. W.:

Therapie der Hautkrankheiten

Schattauer, Stuttgart 1967

KRESS, H. Frhr. v.:

Taschenbuch der Medizinisch - Klinischen Diagnostik

Bergmann, München 1966

KREWER, P.:

Statistische Untersuchungen an Fällen von

Lichen ruber

Inauguraldissertation, Berlin (1932)

KRONENBERG, K., D. FRETZIN, B. POTTER:

Malignant Degeneration of Lichen Planus

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 104, 304 - 307 (1971)

LISSIA, G.:

Dell' etiologia infettiva del Lichen ruber planus

G. ital. Derm. 95, 489 - 514 (1954)

LOFFERER, O., E. GARBSCH:

Fortschritte der lokalen Kortikosteroidtherapie

Med. Welt 18, 1015 - 1019 (1964)

LYNCH, F. W.:

An Apparent Association of Lichen Planus with

Vascular Hypertension

J. Invest. Derm. 13, 43 - 45 (1949)

MANDEL, E. H.:

Lichen Planus - like Eruptions caused by Color-Film

Developer

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 81, 516 - 519 (1960)

MILLIAN, G.:

Le lichen plan aurique

Bull. Soc. franç. Derm. 46, 38 - 42 (1939)

MOELLER, J.:

Der normale Blutdruck

Med. Klin. 58, 1449 - 1453 (1963)

MÖSLEIN, P.:

Die neuere Therapie des Lichen ruber planus

und verrucosus

Z. Haut- u. Geschl.- Krkh. 30, 33 - 41 (1961)

MUMFORD, P. B., J. K. MORGAN:

The Use of Cortisone in Lichen Planus

Brit. J. Derm. 68, 258 - 260 (1956)

NÄGELI, O.:

Lichen ruber

In: Arzt, L., K. Zieler: Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. II/1

Urban u. Schwarzenberg, Berlin - Wien 1935

NEXMAN, P. H.:

Lichen planus - like dermatitis following mepacrine  
therapy

Acta Derm. - Venereol. (Stockh.) 36, 315 - 216 (1956)

NIERMANN, H.:

Papulöse Hautkrankheiten

In: Jadassohn, J.: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten,  
Ergänzungswerk, Bd. VII

Springer, Berlin - Heidelberg - New York 1966

OBERSTE - LEHN, H.:

Papulöse Hautkrankheiten

In: Gottron, H. A., W. Schönfeld:

Dermatologie und Venerologie, Bd. II/2

Thieme, Stuttgart 1958

POSTMA, C.:

Kulturversuche bei Lichen planus

Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1935, 4411 - 4413

Ref. Zbl. Haut- u. Gesch. - Krkh. 52, 644 (1936)

POTTER, B., D. FRETZIN:

Well differentiated epidermoid carcinoma arising

in hypertrophic lichen planus

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 94, 805 - 806 (1966)

PRIVAT, Y., J. FAYE:

Une maladie particulièrement fréquente au Sénégal:

le lichen plan

Bull. Soc. franç. Derm. 74, 342 - 344 (1967)

SAFFRON, M. H.:

Familian Lichen Planus

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 42, 653 - 655 (1940)

SAMMAN, P. D.:

A Note on the Natural History of Lichen Planus

Brit. J. Derm. 68, 175 - 181 (1956)

SAMMAN, P. D.:

Nagelerkrankungen

Springer, Berlin - Heidelberg - New York 1968

SCHNYDER, U. W.:

Die Therapie des Lichen ruber

Dtsch. med. Wschr. 92, 806 (1967)

SCHREINER, K., C. CARRIE:

Allergische Krankheiten der Haut

In: Hansen, K.: Allergie

Thieme, Stuttgart 1957

SCHUERMANN, H.:

Zur Karzinomentstehung auf Lichen ruber

Derm. Wschr. 108, 230 (1939)

SCHUERMANN, H.:

Krankheiten der Mundschleimhaut und der Lippen

Urban u. Schwarzenberg, München - <sup>B</sup>erlin - Wien 1958

SOMMERS, C., R. G. MC MANUS:

Multiple Arsenkrebse der Haut und inneren Organe

Cancer 6, 347 - 359 (1953)

SPIETHOFF, B.:

Behandlung der Zirkulations - Sekretionsstörungen und der

Entzündungen der Haut

In: Penzoldt, F., R. Stinzing: Handbuch der gesamten Therapie. Bd. V

Fischer, Jena 1916

STEGMANN, W.:

Behandlung licheninfizierter Hautkrankheiten mit

Folien - Okklusivverbänden

Münch. Med. Wschr. 107, 343 - 346 (1965)

STÜTTGEN, G.:

Lichen ruber und Pityriasis rubra pilaris

In: Jadassohn, J.: Handbuch der Haut- und Geschlechts-  
erkrankungen, Ergänzungswerk, Bd. III/1

Springer, Berlin - Göttingen - Heidelberg 1963

THYRESSON, N., G. MOBERGER:

Cytological Studies in Lichen ruber planus

Acta Derm. - Venereol. (Stockh.) 37, 191 - 204 (1957)

TOMPKINS, J. K.:

Lichen Planus: A Statistical Study of 41 Cases

Arch. Derm. Syph. (Chic.) 71, 515 - 519 (1955)

ULLMO, A.:

Lichen plan guéri par le cortancyl

Bull. Soc. Franç. Derm. 64, 72 - 73 (1957)

VELTMAN, G.:

Die Indikation der Behandlung mit Isonicotinsäurehydrazid  
in der Dermatologie

Therapiewoche 10, 137 - 139 (1959)

VELTMAN, G., R. WEITZ:

Über die Bedeutung psychosomatischer Einflüsse  
für die Entstehung des Lichen ruber planus  
(Beitrag zur Ätiologie und Pathogenese)  
Hautarzt 17, 7 - 16 (1966)

WARIN, R. P.:

Treatment of Lichen Planus with Bethamethasone  
Brit. Med. J. 1, 315 (1968)

WEBER, G.:

Lichen ruber in drei Generationen  
Z. Haut- u. Gesch. Krkh. 36, 115 - 118 (1964)

WERNSDÖRFER, R.:

Beobachtungen über das endemische Auftreten von  
Lichen ruber planus - ein Beweis für seine Infektiösität  
Med. Klin. 50, 1219 - 1220 (1955)

WHITE, C. J.:

Lichen Planus; A Critical Analysis of 64 Cases  
J. Cut. Dis. 37, 671 - 684 (1919)

Herrn Professor Dr. G. Brehm danke ich sehr für die Themenstellung und für wertvolle Anregungen und Hinweise bei der Ausführung der Arbeit.

Ferner möchte ich Herrn Professor Dr. G. W. Korting, Direktor der Hautklinik der Johannes Gutenberg - Universität Mainz für die Möglichkeit, die Arbeit an seiner Klinik durchzuführen sowie für die Übernahme des Korreferates meinen aufrichtigen Dank aussprechen.



## LEBENS LAUF

Am 7. Oktober 1943 wurde ich, Uta Günther, geb. Kissel, als Tochter des Dr. med. Ludwig Kissel und seiner Ehefrau Hildegard Kissel geb. Thüner in Hofheim / Ts. geboren.

Im Frühjahr 1950 wurde ich in Katzenellenbogen eingeschult und kam im gleichen Jahr in die Volksschule Binden. Von 1954 besuchte ich dort das Neusprachliche Gymnasium bis zur Reifeprüfung 1963. Zum Sommersemester 1963 immatrikulierte ich mich für das Studium der Medizin an der Johannes - Gutenberg - Universität in Mainz. Im Frühjahr 1964 bestand ich die naturwissenschaftliche Vorprüfung und 1966 die ärztliche Vorprüfung. Das medizinische Staatsexamen bestand ich im Juni 1969. Von August 1969 bis Februar 1970 arbeitete ich als Medizinalassistentin an der Universitäts - Hautklinik Mainz und anschließend an der I. Medizinischen und Chirurgischen Klinik. Im Juli 1970 erhielt ich die Approbation.

Seit 1969 bin ich mit dem Arzt Dr. Heinz Günther verheiratet und habe einen 2jährigen Sohn.









